優良住宅部品性能試験方法書

Methods of Testing Performance for Quality Housing Components

サッシ

Windows

BLT WD:2015②

２０１５年８月３１日公表・施行

一般財団法人 ベターリビング

Ⅰ　性能試験項目

優良住宅部品評価基準において、試験により性能等を確認する項目並びに試験方法等は下表によるものとする。

性能試験項目名	性能試験方法	備考
気密性試験	JIS A 1516：1998「建具の気密性試験方法」	
水密性試験	JIS A 1517：1996「建具の水密性試験方法」	
遮音性試験	JIS A 1416：2000「実験室における建築部材の空気遮断性能の測定方法」	
開閉力試験	JIS A 1519：1996「建具の開閉力試験方法」	
耐風圧性試験	JIS A 1515：1998「建具の耐風圧性試験方法」	
片開戸の耐風圧性試験	JIS A 1515：1998「建具の耐風圧性試験方法」	
引違い及び片引きの戸先かまち強さ試験	JIS A 1522：1996「建具の戸先かまち強さ試験方法」	
片開戸の面内剛性試験	BLT WD-01（別表 1）	
片開戸のねじれ剛性試験	BLT WD-02（別表 2）	
プラスチックの耐薬品性試験	BLT WD-03（別表 3）	
プラスチック製把手の耐候性試験	BLT WD-04（別表 4）	
ホルムアルデヒドの発散量試験	JIS A 1460：2001「建築用ボード類のホルムアルデヒド放散量の試験方法-デシケーター法」、JIS A 1901：2003「建築材料の揮発性有機化合物(VOC)ホルムアルデヒド及び他のカルボニル化合物放散測定方法-小型チャンバー法」	
断熱性試験	JIS A 4710：2015「建具の断熱性能試験方法」	
開閉耐久性試験	JIS A 1530：2014「建具の開閉繰り返し試験方法」	第三者性を有する機関等による試験の実施
膳板の強さ試験	BLT WD-05（別表 5）	

Ⅱ　試験体

試験体の種別、形状、個数については性能試験方法で示すとおりとする。ただし、個数の下限は当財団の判断によるものとする。

また、試験体は認定申請時に提出された設計図書の図面、仕様書の内容と同一のものであるとし、差異のある場合は、追加試験の要請もあり得る。

Ⅲ　試験結果の提示

定量的に表示しうるものは図表化を図ること。また、外観観察については具体的に、何が、いつ、どのような状態になったかを試験目的にそって簡潔に記述すること。なお、試験体、試験装置は詳細図を添付し、また、試験結果を示す有効な場合は写真を添付すること。

優良住宅部品性能試験方法（サッシ）

別表	1

(1)試験方法名称		片開きドアの面内剛性試験	試験番号	BLT WD－01	
(2)関連要求項目および性能		Ⅱ．1．1.2　1.2.1　c)剛性　1)片開きドアの面内剛性			
(3)試験の目的		せん断力に対するドアの面内変形と枠との相対変位を測定する。			
(4)試験体		種別レベル	片開きドア（代表機種については別途指示する。）	個数	1
(5)試験方法	(5-1)概要	片開きドアの組み込まれた状態でせん断力を加え、片開きドアの面内変形と枠の相対変位を測定する。			
	(5-2)試験機 試験装置 測定装置	重り（5kg 鉄板 10 枚）、変位検出器（ダイヤルゲージ）、銅線			
	(5-3)試験体の前処理方法・条件	JISA1513－1996 による。ただし、使用ガラスはフロート板ガラス厚さ 5 ㎜のものを標準取付方法で取付ける。			
	(5-4)試験方法の詳細	①扉を 90° 開いた状態で扉のノブの位置に 500N までの荷重を加え、扉の下がり量、面内変形及び相対変形量を測定する。 ②加力は荷重 300N まで 50N ピッチで加力・計測した後、いったん除荷し、直接及び 5 分後の残留変形を計測する。再び、荷重 500N まで 100N ピッチで加力し、有害な変形等が生じないかどうか観察する。500N の荷重を除いた後、扉が円滑に開閉し、施錠できるかどうか確認する。 ③試験に先立ち荷重 100N の予備加圧を行うこと。			
(6)試験結果の表示		面内変形（㎜）、枠との相対変形（㎜）、有害な変形の有無。			
(7)注意事項		荷重 300N 時の面内変形量が 1 ㎜以下かつ枠との相対変形量が 1 ㎜以下または荷重 300N 除荷 5 分後の残留面内変形量が 0.5 ㎜以下であること。さらに、荷重 500N 時に破損がなく除荷後の扉の開閉に支障がないこと。			

優良住宅部品性能試験方法（サッシ）

別表	2

(1)試験方法名称		片開きドアのねじれ剛性試験	試験番号	BLT WD－02	
(2)関連要求項目および性能		Ⅱ．1．1.2　1.2.1　c)剛性　2)片開きドアのねじれ剛性			
(3)試験の目的		ねじれ力に対するドアの強さを求める。			
(4)試験体		種別レベル	片開きドア（代表機種については別途指示する。）	個数	1
(5)試験方法	(5-1)概要	片開きドアの扉を開けた状態で上部を固定しノブの位置に荷重を加えその時の片開きドアの変位量を測定する。			
	(5-2)試験機 試験装置 測定装置	ジャッキ、荷重検出器（ロードセル）、変位検出器（ダイヤルゲージ又は変位計）			
	(5-3)試験体の前処理方法・条件	JISA1513－1996 による。ただし、使用ガラスはフロート板ガラス厚さ 5 ㎜のものを標準取付方法で取付ける。			
	(5-4)試験方法の詳細	①扉を 90° 開いた状態で扉上部のストッパー位置を固定しノブ位置に水平荷重を 500N まで加え、各部の変形量を測定する。 ②加力は荷重 300N まで 50N ピッチで加力・計測した後、いったん除荷し、直接及び 5 分後の残留変形を計測する。再び、荷重 500N まで 100N ピッチで加力し、有害な変形等が生じないかどうか観察する。500N の荷重を除いた後、扉が円滑に開閉し、施錠できるかどうか確認する。 ③試験に先立ち荷重 100N の予備加圧を行うこと。			
(6)試験結果の表示		荷重－変形曲線 有害な変形の有無 除荷後及び 5 分後の残留変形 除荷後の扉の開閉状況			
(7)注意事項		荷重 300N 除荷 5 分後の残留変形が 5 ㎜以下であり、荷重 500N 時に破損がなく、除荷後の扉の開閉に支障のないこと。			

優良住宅部品性能試験方法（サッシ）

別　表	3

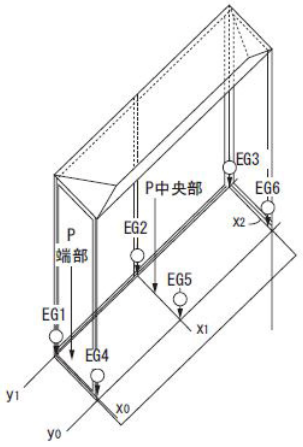
(1)試験方法名称		耐薬品性試験		試験番号	BLT WD－03
(2)関連要求項目および性能		Ⅱ　要求事項　　1　住宅部品の性能等に係る要求事項 1.2　安全性の確保　　1.2.1　機械的な抵抗力及び安全性の確保 f)耐薬品			
(3)試験の目的		一般家庭で使用される洗剤等の薬品に対する抵抗力を調べる			
(4)試験体		種別レベル	プラスチック製成型品の平坦部から長さ約４０㎝の試験体を採取する。	個数	1
(5)試験方法	(5-1)概要	試験体に各薬品を滴下させ、２４時間後に試験体表面の変化の有無を調べる。			
	(5-2)試験機 試験装置 測定装置	次亜塩素酸ソーダ（５～１０％）、塩酸（３％）、水酸化ナトリウム（５％）、家庭用殺虫剤（蚊・ハエ用）			
	(5-3)試験体の前処理方法・条件	試験体の状態調整（４８時間以上）および試験条件は、温度２３±２℃、相対温度５０±５％とする。			
	(5-4)試験方法の詳細	①試験体を水で洗浄し、乾燥したガーゼで水分を完全に拭い去る。 ②５～１０％次亜塩素酸ソーダ、３％塩酸、５％水酸化ナトリウムおよび家庭用殺虫剤を各々試験体表面の平坦部に滴下させ、２４時間静置する。 ③その後水で洗浄した後、乾燥した清浄なガーゼで拭ってから１時間放置し、試験体表面の変化の有無を目視により観察する。 ④試験体表面の変化の程度は次による。 Ａ：水で洗浄した後に目視による外観観察で、色調組織等に変化のないもの。 Ｂ：表面に汚染は残るが、エチルアルコールで容易に除去できるもの。 Ｃ：エチルアルコールでは容易に除去できないが、家庭用クレンザーで表面を傷付けることなく容易に除去できるもの。 Ｄ：表面の汚染が容易に除去できない状態に汚染・侵食されているもの。			
(6)試験結果の表示		試験体表面の変化の程度			
(7)注意事項		表面の汚染が容易に除去できない状態に汚染・侵食された場合には、該当する薬品を含む洗剤等の使用禁止を製品の取扱説明書等に明確に記述すること。			

優良住宅部品性能試験方法（サッシ）

別表	4

(1)試験方法名称		プラスチック製把手の耐候性試験		試験番号	BLT WD－04	
(2)関連要求項目および性能		Ⅲ．2．d)．1)　プラスチック製把手の耐候性				
(3)試験の目的		プラスチック製部材の耐候性能をチェックする。				
(4)試験体		種別レベル	プラスチック製の部材から採取。長さ 100 ㎜程度。（採取箇所は別途指示する。）		個数	2
(5)試験方法	(5-1)概要	促進暴露試験(JISA1415)のＷＳ形試験装置により、300 時間試験を行い、100 時間毎に表面の状態を観察する。				
	(5-2)試験機 試験装置 測定装置	サンシャインウェザーメーター（促進暴露試験装置ＷＳ形）				
	(5-3)試験体の前処理方法・条件	試験片の表面に異物等の付着がないよう清拭すること。 また、切断部は実際の使用状況に応じてシールを行う。				
	(5-4)試験方法の詳細	① JISA1415（プラスチック建築材料の促進暴露試験）のＷＳ形の試験方法に基づき 300 時間の促進暴露試験を行う。なお、スプレーサイクル条件は 120 分中 18 分間とする。 ② この間、100 時間ごとの試験片の状態を目視により観察し、ふくれ、われ、はがれ、白亜化、変色、退色、つやの減少等の有無を調べる。				
(6)試験結果の表示		100 時間、200 時間、300 時間後の表面の状態。				
(7)注意事項		試験片表面に著しいふくれ、われ、はがれ、白亜化、変色、退色、つやの減少等を認めないこと。				

別表	5

試験方法名称		膳板強度試験		試験番号	BLT WD－05
(2)	関連要求項目および性能	Ⅱ　要求事項　　1　住宅部品の性能等に係る要求事項 1.2　安全性の確保　　1.2.1　機械的な抵抗力及び安全性の確保 g)　出窓ユニットの膳板の強さ			
(3)	試験の目的	局部荷重に対する膳板の剛性をチェックする。			
(4)	試験体	種別レベル	出窓全体（代表機種については別に指示する）	個数	1
(5) 試験方法	(5-1)　概　　要	膳板の中央部および端部に局部比重 800N{81．6kgｆ}を加え、膳部の変位を測定する。			
	(5-2)　試 験 機 試験装置 測定装置	砂袋または鉄袋、変位計（感度１００～１０$^{-6}$／mm　非直線性０．１%／ＦＳ）またはダイヤルゲージ（精度０．０１mm）			
	(5-3)　試験体の前処理方法・条件	出窓の取付け時のガタツキをとるため、１０kg の予備加圧を行う。			
	(5-4) 試験方法の詳細	（１）膳板中央部および端部に加圧板（１０cm×１０cm）を介して 800N{81．6kgｆ}の局部荷重を加える。この時、荷重ピッチは原則として 200N{20．4kgｆ}とする。 （２）この間、膳板の破壊状況を観察すると共に、加圧部の変位を測定する。測定箇所は下図のとおりとするが、事情にあわせて各部の最も弱いと思われる所を選択して行うこと。  			
(6)	試験結果の表示	（１）中央部および端部のたわみ （２）有害な破損の有無			
(7)	要求性能	膳板等に有害な変形や破損がないこと。			